

Ausschreibung Projektarbeit

KI trifft Gaming: Entwickle eine Schnittstelle für Train Sim World 5



Nutze die realistische Zug-Simulation von Train Sim World 5, um künstliche Intelligenz im Bahnverkehr zu erforschen! Deine Aufgabe: Eine Schnittstelle entwickeln, die Sensordaten extrahiert und KI-Modelle in der Simulation trainiert und testet. Verbinde Machine Learning mit realistischem Fahrverhalten – ein einzigartiges Projekt für alle, die Gaming, KI und Ingenieurwissenschaften kombinieren möchten!

Deine Aufgaben

Vorhandene Modding- und API-Optionen analysieren, um mögliche Datenquellen wie HUD-Informationen, Kamerabilder oder Telemetriedaten zu identifizieren.

Ein System zur Extraktion relevanter Sensordaten – von Geschwindigkeit und Signalen bis hin zur Bewertung durch das Spiel – entwickeln.

Wie kann eine KI das Spiel beeinflussen? Ob durch Tastatureingaben, Skripte oder eine direkte API-Anbindung – implementiere einen Steuerungsmechanismus zur Simulation des Fahrverhaltens.

Nach der erfolgreichen Integration folgen erste

Tests mit Machine-Learning-Algorithmen, um die Schnittstelle zu evaluieren. Abschließend dokumentierst du deine Ergebnisse, evaluierst die Umsetzbarkeit und vergleichst deine Lösung mit bestehenden Simulationstools im Bahnsektor.

Kontakt

József Lurvig, M.Sc.

jozsef.lurvig@uni-bielefeld.de

Thomas Günther, M.Sc.

thomas.guenther@uni-bielefeld.de